

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MARKETING EMPRESARIAL**

**SILVIA RODRIGUEZ SANTAMARIA**

**POSICIONAMENTO DO CARRO ELÉTRICO DA MARCA SEED, DA  
EMPRESA VEZ DO BRASIL, NO MERCADO CURITIBANO DE AUTOMOVEIS DE  
PASSEIO.**

**CURITIBA  
2016**

**SILVIA RODRIGUEZ SANTAMARIA**

**POSICIONAMENTO DO CARRO ELÉTRICO DA MARCA SEED, DA  
EMPRESA VEZ DO BRASIL, NO MERCADO CURITIBANO DE AUTOMOVEIS DE  
PASSEIO.**

Trabalho final de conclusão de curso apresentado à  
Especialização em Marketing Empresarial, na  
Universidade Federal do Paraná, como requisito  
parcial para a obtenção do título de Especialista em  
Marketing Empresarial.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Jose Carlos Korelo.

**CURITIBA**

**2016**

## RESUMO

A indústria automobilística representa um crescimento nas economias mundiais, mas também é poluidora e cada vez mais demanda por produtos e serviços sustentáveis com menor gasto energético. A partir daí, entra em discussão um estilo de vida mais ecológico, onde surgem as discussões a respeito dos benefícios e das desvantagens em introduzir carros elétricos na sociedade; mais especificamente, os carros elétricos da empresa brasileira Vez do Brasil.

**Palavras-Chave:** Carros elétricos, sustentabilidade, Vez do Brasil, indústria automobilística, tecnologia, poluição, ecológico, economia, posicionamento, sociedade, mobilidade urbana.

**ABSTRACT**

The automobile industry is a growth in world economies, but also polluting and increasingly demand sustainable products and services with less energy expenditure. From there, enter into discussion a greener lifestyle, which arise discussions about the benefits and disadvantages of introducing electric cars in society; more specifically, the electric cars of the Brazilian's company: Vez do Brazil.

**Keywords:** Electric cars, sustainability, Vez do Brazil, automobile industry, technology, pollution, ecological, economy, positioning, society, urban mobility.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 CARROS ELÉTRICOS .....</b>	<b>10</b>
2.1 SOBRE A VEZ DO BRASIL .....	10
2.1.1 TECNOLOGIA USADA PELA VEZ DO BRASIL.....	11
2.1.2 A PROPOSTA DOS VEÍCULOS DA VEZ DO BRASIL .....	12
2.2 HISTÓRIA DO VEÍCULO ELÉTRICO .....	18
2.2.1 A EVOLUÇÃO DO SETOR ECONOMICO AUTOMOBILÍSTICO NO BRASIL .....	19
2.2.2 IMPORTÂNCIA DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO .....	21
2.2.3 TAMANHO DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO .....	22
2.3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	23
2.3.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO .....	24
2.3.2 CICLO DE VIDA DO PRODUTO .....	28
2.3.3 ADMINISTRAÇÃO DO PRODUTO .....	31
2.3.4 POSICIONAMENTO.....	34
2.3.5 REPOSICIONAMENTO.....	36
2.3.6 MAPA DE POSICIONAMENTO.....	37
2.3.7 MARCAS E POSICIONAMENTO .....	38
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA.....</b>	<b>41</b>
3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA .....	41
3.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	42
3.3 PROBLEMA.....	42
3.4 OBJETIVO GERAL .....	42
3.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	42
3.6 HIPÓTESES .....	43
<b>4 ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>44</b>
4.1 PERCEPÇÃO SOBRE SUSTENTABILIDADE.....	44
4.2 MOBILIDADE URBANA.....	45
4.3 CARROS NACIONAIS X IMPORTADOS.....	46
4.4 POSSIBILIDADE DE COMPRAR UM CARRO ELÉTRICO .....	47

4.5 ATRIBUTOS IMPORTANTES NA HORA DE COMPRAR UM CARRO ELÉTRICO.....	49
4.6 PERCEPÇÕES DO SEED (VANTAGENS, DESVANTAGENS E ASSOCIAÇÕES) .....	50
4.7 O QUE SERIA NECESSÁRIO PARA A COMPRA E À QUEM SE DESTINA O SEED.....	50
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
5.1. RESPONDENDO AS HIPÓTESES .....	52
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O automóvel é uma das invenções mais significativas na história da humanidade. Os primeiros deles surgiram a pouco mais de um século e eram destinados para a melhoria da locomoção de passageiros ou mercadorias, que seriam transportados mais rápidos por grandes distâncias e com mais segurança, contribuindo para o bem estar de seu usuário. Até hoje, é o meio de transporte mais prático e de maior utilidade para o homem, e é imprescindível na vida de qualquer pessoa, sendo considerado de muita importância, conforto e necessidade<sup>1</sup>.

Essa indústria possui importantes encadeamentos produtivos sobre outros setores.<sup>2</sup> De acordo com Casotti e Goldenstein (2008, p. 149), 50% do total de borracha, 25% do total de vidro e 15% do total de aço produzido no mundo destinam-se em especial a essa indústria. Para movimentar esse setor, mais de 8 milhões de funcionários estão empregados diretamente, e para cada emprego direto, mais de cinco empregos indiretos são gerados.

Segundo Ferraz, Kupfer e Haguenaur (1996) e Casotti e Goldenstein (2008), o setor automobilístico está permanentemente em processo de consolidação, que de forma geral, reafirma a estrutura de mercado oligopolizado deste setor econômico. Além disso, o setor é grande difusor e criador de inovações.

Em Casotti e Goldenstein (2008, p. 149), destaca-se que:

“ Além da importância na economia, a indústria automobilística tem sido precursora no desenvolvimento de novas tecnologias e, mais notadamente, em novos modelos de gestão fabril. No último século, ela foi o berço das principais mudanças ocorridas no processo produtivo de toda a cadeia industrial, fundando o que, hoje, conhecemos como Indústria Moderna.”

Com o avanço da indústria do petróleo e com a possibilidade de produção em massa, os veículos a gasolina tomaram espaço no mercado. As pessoas não estavam preocupadas com problemas ambientais, com a dependência que se poderia ter do petróleo e com a poluição nas cidades, porque esses problemas não

---

<sup>1</sup>Acesso em 16/02/2016 <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfUOIAF/tcc-senai-automovel>

<sup>2</sup>Acesso em 16/02/2016 <http://anpec.org.br>

existiam naquela época. Mas, com o tempo, viu-se que tais problemas estavam mais evidentes do que as pessoas poderiam imaginar <sup>3</sup> e que veículos com propulsão alternativa, como os elétricos, poderiam ser uma alternativa para solucionar ou minimizar tais problemas. Com isso, os automóveis elétricos voltaram a ser considerados como uma alternativa neste mercado.

Os veículos com motores elétricos surgiram muito antes dos carros a gasolina. Há 100 anos, muitas pessoas preferiam os carros elétricos pois eram mais silenciosos, não era necessário usar manivela e poderiam ser carregados em casa<sup>4</sup>.

Esses veículos contribuem de forma direta para preservação do meio ambiente, pois, como funcionam à energia recarregável através de suas baterias, não emitem gases como o CO<sup>2</sup> que é um dos principais vilões dos problemas apresentados, mas ainda possuem algumas desvantagens com relação aos carros movidos à combustível tradicional, como preço e autonomia.<sup>5</sup>

A tudo isto, soma-se que uma nova sociedade está se formando a partir da crescente preferência dos consumidores e investidores por produtos e serviços de empresas sócioambientalmente responsáveis.<sup>6</sup>

Pensando nisso, o empresário e engenheiro eletricista Tony Saad iniciou pesquisas de como criar um veículo elétrico no Brasil. A partir de pesquisas de mercado que demonstraram que cerca de 90% dos veículos nas grandes cidades circulam, na maior parte do tempo, apenas com seus motoristas, o engenheiro concluiu que o veículo elétrico deveria transportar até duas pessoas, ter 100 quilômetros de autonomia média e chegar à velocidade de até 120 km/h. Com essas características, a empresa Veículos de Emissão Zero (VEZ) do Brasil, ainda em fase de constituição de sua unidade industrial piloto, da qual Tony Saad é diretor-presidente, criou o *Seed* (em inglês, *Small Electric with Economic Design*), 100%

---

<sup>3</sup>Fonte: documentário *Who killed the electric car?*, disponível no YouTube

<sup>4</sup>Acesso em 17/02/2016 <http://www.lps.usp.br/lps/arquivos/conteudo/grad/dwnld/CarroEletrico2005.pdf>

<sup>5</sup>Acesso em 17/02/2016 <http://www.ecologiaurbana.com.br/sustentabilidade/carros-eletricos-um-conceito-de-sustentabilidade/>

<sup>6</sup>Acesso em 19/02/2016: [http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7l0aSDf9jyV/sitefebraban/17\\_caf%E9-Mercado%20para%20produtos%20sustent%E1veis%20NF%20290610.pdf](http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7l0aSDf9jyV/sitefebraban/17_caf%E9-Mercado%20para%20produtos%20sustent%E1veis%20NF%20290610.pdf)

<sup>7</sup>Acesso em 19/02/2016: <http://tecnologia.terra.com.br/brasil-tera-primeiro-carro-eletrico-100-nacional-neste-ano,d918b52f4740b310VgnCLD200000bbcecb0aRCRD.html> e [www.vezdobrasil.com.br](http://www.vezdobrasil.com.br)



elétrico e com tecnologia totalmente nacional.<sup>7</sup>

Visto que os primeiros projetos de carros elétricos no Brasil, iniciados na década 70, não tiveram sucesso no mercado do país, soma-se as possíveis dificuldades que novos produtos têm em se estabelecer em um mercado e além dos paradigmas que um veículo elétrico traz, como no caso “*SEED* da VEZ do Brasil”; questiona-se o tipo de posicionamento que tal veículo deva ter dentro do mercado curitibano de automóveis de passeio, de forma que o mesmo venha a ter sucesso. Para isto, este TCC desenvolve o seguinte problema de pesquisa:

**Como o carro elétrico da marca SEED, de propriedade da empresa Vez do Brasil, pode ser posicionado dentro do mercado curitibano de automóveis de passeio?**

Assim sendo, neste presente trabalho, será feita uma análise e desenvolvimento do conceito do carro elétrico *SEED* para seu posicionamento no mercado curitibano de automóveis de passeio, para que a seguinte pergunta possa ser respondida:

O capítulo seguinte irá apresentar a história da Vez do Brasil, seus produtos e suas especificações. O capítulo 3, na sequência, irá tratar da história dos veículos elétricos. O capítulo 4 irá mostrar a evolução deste setor automobilístico no Brasil, trazendo números e fatos que comprovam o tamanho de sua importância. Na sequência, o capítulo 5 traz conceitos teóricos usados na pesquisa do trabalho e na sua fundamentação. Já o capítulo 6, irá explicar e detalhar toda a metodologia de pesquisa utilizada no trabalho. No capítulo 7 será feita a análise de todos os dados e variáveis coletadas na pesquisa. E por fim, o capítulo 8 com a conclusão que iremos chegar a respeito do posicionamento do veículo SEED, da empresa Vez do Brasil.

---

## 2 CARROS ELÉTRICOS

### 2.1 SOBRE A VEZ DO BRASIL

Este capítulo foi produzido com base nas informações sobre a Vez do Brasil que foram de entrevistas feitas com o *CEO* da organização, Sr. Tony Saad, além de documentos da empresa disponibilizados pelo próprio empresário.

A Vez do Brasil é uma empresa '*start-up*'<sup>8</sup> que foi fundada em 22 de Abril de 2011, após dez anos de pesquisa de seu sócio majoritário Tony Saad. A partir de sua fundação, a empresa iniciou suas atividades com o *valuation* em R\$ 12 milhões validados por empresa de consultoria internacional, a *Cayenne Consulting*, de Phoenix, Arizona (USA), especializada na análise de empresas '*start-up*', bem como por seu *advisor* local e por todos os seus atuais acionistas. Em um ano, a empresa obteve nova *valuation* em R\$ 20 milhões por conta das patentes requeridas em seus projetos e processos inventivos.

A empresa tem como missão a produção de veículos de emissão zero para melhoria da qualidade de vida no planeta e pelo desenvolvimento contínuo da tecnologia e superação das expectativas do cliente, utilizando componentes fabricados por empresas parceiras do projeto. Sua visão é ser uma empresa modelo de inovações e de base tecnológica, de nível mundial, nos próximos 5 anos.

Seguindo a tendência mundial de apostar em um uso racionalizado dos recursos naturais, investindo na preservação ambiental para permitir que a sociedade se desenvolva por meio do uso de tecnologias sustentáveis, a Vez do Brasil vem desenvolvendo um projeto que vai ao encontro às necessidades do mundo atual: o carro 100% elétrico, o SEED - *Small Eletric with Economic Design*, que será lançado em dois modelos: o SEED City Car e o SEED Utilitário. O *target* inicial é para frotas de veículos de empresas, cooperativas de táxi, *courier*, bem

---

<sup>8</sup> *Start-up*: empresas de pequeno porte, recém-criadas ou ainda em fase de constituição, com atividades ligadas à pesquisa e desenvolvimento de idéias inovadoras, cujos custos de manutenção sejam baixos e ofereçam a possibilidade de rápida e consistente geração de lucros. Fonte: *SEBRAE*

como para uso urbano, uma vez que esse diferencial está no custo de combustível e manutenção dos veículos convencionais.

O projeto permite projeção e visibilidade dos investidores, por ser o primeiro veículo elétrico com desempenho acima da média, preocupação com o meio ambiente e que utiliza tecnologia limpa de baixo custo.

Vale destacar também que a empresa Vez do Brasil ainda não encontra-se ativa, e os carros citados anteriormente não foram fabricados, apenas possui o projeto para inserção do mesmo no mercado brasileiro.

### **2.1.1 TECNOLOGIA USADA PELA VEZ DO BRASIL**

A Vez do Brasil capacitou toda a tecnologia no projeto SEED. O projeto que foi desenvolvido em 2001, com *powertrain* elétrico desenvolvido totalmente no Brasil, apresenta hoje vantagens competitivas sobre os produtos similares importados, principalmente por seu baixo custo, tendo gerado diversas patentes internacionais nesses anos todos. Hoje o projeto não possui nenhum item importado.

A empresa não está desenvolvendo apenas o produto veículos elétricos, mas também o conceito de um veículo superleve<sup>9</sup>. A tecnologia de veículos elétricos – VE, somente irá deslançar no mercado quando os carros tiverem um preço acessível, e isso só ocorrerá quando a indústria conseguir utilizar baterias que não sejam de íon de Lítion. Nos 10 anos de P&D, a Vez do Brasil capacitou uma nova tecnologia chamada por eles de Bateria de Fluxo.

As baterias *ECOPOWER* da Vez do Brasil podem ser 100% recicladas, o que evita que as baterias velhas se transformem num problema de descarte de lixo. O sucesso do veículo elétrico exige a superação de obstáculos, como logística, infraestrutura e resistência dos consumidores. Passando todo o processo, conforme apontado nos parágrafos anteriores, a introdução de veículos elétricos será responsável por um profundo rearranjo na indústria automotiva, promovendo transformações na indústria. O setor precisará acompanhar esse movimento, a fim de manter sua posição como um dos principais produtores mundiais de veículos. Na

---

<sup>9</sup> Veículo superleve: produzido com material de *Fiberglass*, extremamente leve e resistente, com estrutura tubular interna em aço.

presença de diversas oportunidades para ampliar o conteúdo tecnológico da produção local, as montadoras nacionais de veículos têm função decisiva na inserção do Brasil neste novo paradigma.

O ritmo de difusão do veículo elétrico, acelerado recentemente por preocupações com segurança energética e meio ambiente, dependerá, além de fatores técnicos, como o desenvolvimento tecnológico das baterias, de políticas públicas de incentivo, já adotadas em diversos países. O BNDES assume, portanto, papel central na articulação dos diversos atores e no fomento a iniciativas visando à geração e a difusão das novas tecnologias.

Os esforços governamentais devem almejar que o Brasil, mais do que um simples produtor, consolide-se como um polo desenvolvedor e exportador de tecnologia, como foi alcançado no caso dos veículos a etanol. (Estudo nº 368, Estratégia de Implantação do Carro Elétrico no Brasil versão preliminar apresentado no XXII Fórum Nacional 2009 Na Crise, Brasil, Desenvolvimento de uma Sociedade Ativa e Moderna (Sociedade do Diálogo, da Tolerância, da Negociação), “Programa Nacional de Direitos Humanos”).

Os VEs (veículos elétricos) que estão sendo desenvolvidos possuem competências chave para que esta indústria possa desenvolver-se no Brasil, como já acontece em outros países. De acordo com estudos da ABVE – Associação Brasileira de Veículos Elétricos, a frota nacional terá um aumento significativo e gradativo de carros elétricos até 2030.

### **2.1.2 A PROPOSTA DOS VEÍCULOS DA VEZ DO BRASIL**

Os modelos SEED possuem autonomia média de 100 quilômetros, o que equivale a dizer que ele pode rodar cerca de 60 a 140 quilômetros, com as baterias a plena carga, dependendo das características de dirigibilidade do condutor, bem como das características médias da topografia.

O modelo básico será comercializado entre 40 e 50 mil reais, mas o projeto está trabalhando para reduzir os impostos junto dos Governos federais, estaduais e municipais, não só para a redução de impostos na precificação final, mas também em toda a sua cadeia produtiva.

Poderão ser abastecidos em qualquer tomada convencional 110 v ou 220 v. Além disto, terão totens para carga rápida que funciona como os parquímetros nas vagas de rua, ou locais públicos. Este equipamento é capaz de recarregar quase que plenamente um veículo elétrico em cerca de 15 minutos.

Os veículos SEED sairão de fábrica com dois anos de garantia integral contra quaisquer problemas oriundos de sua fabricação, excluindo-se os itens normais de desgaste como pneus, pastilha de freios, etc. Serão fornecidos com todos os itens de segurança exigidos pela legislação brasileira (Fonte: Site Vez do Brasil).

Eles consomem cerca de quatro vezes menos por quilômetros, rodado que um carro flex convencional. Isto significa que se, por exemplo, um gasto em média de R\$ 200,00 por mês de gasolina, se gastaria R\$ 50,00 para andar a mesma distância em um veículo SEED. Essa é uma das maiores vantagens dos veículos elétricos, eles não possuem marcha-lenta do motor, portanto, quanto parado no trânsito, todo o seu circuito inteiro de potência encontra-se desligado, sem qualquer consumo ou poluição.

#### **2.1.2.1 Características do veículo**

O carro elétrico terá muita força, boa aceleração, sendo capaz de chegar até 120 Km /h.

Ele possui um motor elétrico silencioso, e por questão de segurança foi colocado um alerta sonoro que o pedestre ouça o carro manobrando.

- Economia de 4 vezes comparado a um carro flex.
- Autonomia para rodar 100 quilômetros, antes da próxima recarga
- Economia – custo de R\$ 0,06 por quilômetro rodado.

#### **2.1.2.2 Benefícios**

Os veículos de emissão zero da Vez do Brasil possuem muitos benefícios, que incluem desde a preservação do meio ambiente, ao desenvolvimento do país, ajudando a indústria e a tecnologia nacional. Na tabela a seguir, tais benefícios são citados:

<b>Ambientalmente Correto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixíssima poluição sonora</li> <li>- Sem poluição atmosférica</li> <li>- Bateria sem uso de íon de lítio</li> <li>- Produtos com partes recicláveis e de matéria prima ambiental</li> </ul>
<b>Econômico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo custo de manutenção</li> <li>- Consumo até 5x menor se comparado a um carro flex</li> </ul>
<b>Acesso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preço competitivo</li> <li>- Personalização (pintura, acabamento, acessórios)</li> <li>- Desempenho</li> </ul>
<b>Produto Nacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento da indústria nacional</li> <li>- Menor custo de produção</li> </ul>
<b>Inovação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 anos de pesquisa e desenvolvimento</li> <li>- Tecnologia nacional</li> <li>- Uso de bateria Ecopower (patente requerida)</li> </ul>

Quadro 1: Benefícios dos veículos da VEZ (Fonte Site Vez do Brasil)

#### 2.1.2.2.1 Meio Ambiente

O carro é voltado para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade. As principais características do veículo que comprovam tais fatos são:

<b>Poluição sonora</b>	- Não emite ruído dos motores contribuindo para diminuição dos problemas causados à saúde humana e animal
<b>Peças</b>	- Maior parte dos componentes são de origem reciclada ou recicláveis
<b>Pneu ecológico</b>	- Produzido em material reutilizado. Oferece economia de 20% do consumo de energia
<b>Carroceria</b>	- Produzido em FiberGlass, não utiliza ferro e aço como matéria prima, evitando assim toda a cadeia de fabricação de impacto ambiental de carros convencionais
<b>Bateria de fluxo</b>	- Bateria tracionária de chumbo ácido para veículos elétricos e/ou híbridos, ou qualquer outra aplicação, com passivo ambiental próximo de zero.
<b>Veículo elétrico – emissão zero</b>	- 85 a 95% de todas as emissões de monóxido de carbono – CO geralmente são provenientes do escape de veículos a motor movidos a combustível.

Quadro 2: Benefícios dos veículos da VEZ (Fonte Site Vez do Brasil)

### 2.1.2.3 Modelos

A VEZ fabricará dois modelos de veículos: o SEED Green City Cars e o SEED Utility, especificados nos próximos tópicos.

No presente trabalho, será estudado apenas o posicionamento do modelo SEED Green City Cars, por se tratar de um veículo de passeio, voltado para pessoa física, o foco do trabalho.

Será apresentado um pouco sobre o modelo SEED Utility, que a empresa Vez do Brasil também possui projeto, porém, o presente trabalho irá posicionar o modelo SEED Green City Cars, por se tratar de um veículo de passeio, voltado para pessoa física, que é o foco do trabalho.

Os veículos serão produzidos em *Fiberglass* de última geração, extremamente leve e resistente, com estrutura tubular interna em aço. O sistema de tração elétrico é proprietário da VEZ, com excelentes características técnicas, de qualidade e robustez, onde se destacam as baterias 100% recicladas e recicláveis, com passivo ambiental próximo a zero (Fonte: Site Vez do Brasil).

#### 2.1.2.3.1 SEED Green City Cars

Carro de passeio, com capacidade para duas pessoas. Pesa 750 quilos, possui autonomia estimada de 100 quilômetros e sua velocidade máxima é de 120 quilômetros por hora; como ilustrado na figura abaixo:



Figura 1: SEED Green city car (Retirada do site da Vez do Brasil)



**Figura 2: SEED Green city car (Retirada do site da Vez do Brasil)**

Seguem suas especificações técnicas no quadro abaixo:

<b>Especificações técnicas</b>
- Carroceria fabricada em Fiberglass de alta resiliência
- Chassis tubular em aço 1020 e solda mig
- Motor elétrico AC, 96volts
- Controlador com sistema de frenagem regenerativa
- 8 baterias traçãoárlas de 12volts
- Tração traseira (eixo diferencial)
- Rodas de alumínio aro 14
- Direção mecânica
- Freios a disco nas quatro rodas
- Suspensão MacPherson independente nas 4 rodas

**Quadro 3: Especificações técnicas SEED Green city (Fonte: site Vez do Brasil)**

#### **2.1.2.3.2 SEED Utility**

Carro voltado para suprir a necessidade de pequenas, médias e grandes empresas que desejam redução de custo com combustível e solução



ecologicamente correta. Tem capacidade para duas pessoas, caçamba com capacidade de carga de 350 quilos, autonomia aproximada de 100 quilômetros e sua velocidade média é de 100 quilômetros por hora; como ilustrado na figura abaixo:



**Figura 3: SEED Utility (Retirada do site da Vez do Brasil)**



**Figura 4: SEED Utility (Retirada do site da Vez do Brasil)**

Seguem suas especificações técnicas no quadro abaixo:

<b>Especificações técnicas</b>
- Carroceria fabricada em Fiberglass de alta resiliência
- Caçamba com piso de chapa de alumínio anti-derrapante
- Chassis tubular em aço 1020 e solda mig
- Motor elétrico AC, 96volts
- Controlador com sistema de frenagem regenerativa
- 8 baterias tracionárias de 12volts
- Tração traseira (eixo diferencial)
- Rodas de aço aro 14
- Direção mecânica
- Freios a disco nas quatro rodas
- Suspensão MacPherson independente nas 4 rodas

**Quadro 4: Especificações técnicas SEED Utility (Fonte: site Vez do Brasil)**

## **2.2 HISTÓRIA DO VEÍCULO ELÉTRICO**

Ao contrário do que muitos imaginam, o carro elétrico foi inventado antes mesmo dos carros movido à gasolina. Os veículos elétricos já eram preferência e maioria em circulação no século passado, comparado com veículos à combustão, pois eram silenciosos, suaves e podiam ser carregados em casa. Em contrapartida, os veículos movidos à gasolina precisavam de manivela e produziam fumaça.

Em 1974, o engenheiro João Gurgel apresentou um projeto pioneiro de carro elétrico produzido 100% no Brasil. Era um minicarro de uso exclusivamente urbano para duas pessoas, fácil de dirigir e manobrar, que usava baterias recarregáveis em qualquer tomada de luz. Seu consumo, se comparado a um carro a gasolina, seria de 90 quilômetros por litro, mas a autonomia era pequena, de apenas 80 quilômetros. Para recarregar eram necessárias em média 7 horas numa tomada de 220 volts. Devido a este fator, era um veículo estritamente urbano. A velocidade

máxima estava por volta de 80 quilômetros por hora em grande silêncio, sendo uma das grandes vantagens de um carro elétrico, por não poluir com gases nem com barulho.<sup>10</sup>

Porém, apesar de inúmeras tentativas e novos modelos fabricados, a sua fábrica não resistiu devido a dívidas e a grande concorrência das multinacionais e acabou fechando as portas.

No século XX, o carro a combustão ganhava mais mercado, devido ao petróleo ser mais acessível, ter uma maior autonomia e produção em massa em relação ao carro elétrico, nascendo assim, a era automobilística com seus efeitos negativos, um grande emissor de dióxido de carbono.

Diante disso e da escassez de combustível fóssil, as multinacionais retomaram os projetos do carro elétrico, com conceitos novos e promissores, voltado para sustentabilidade, tratando da eliminação da emissão de CO<sub>2</sub> e mais importante, sem perder a mobilidade, progresso e conforto que os carros convencionais já proporcionam, utilizando uma fonte de energia alternativa.

### **2.2.1 A EVOLUÇÃO DO SETOR ECONOMICO AUTOMOBILÍSTICO NO BRASIL**

Segundo Medeiros e Burity (2002), o início do investimento automobilístico no país marcou o período entre 1956-61. Com o Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek, a indústria automobilística foi considerada básica, exceção entre as demais metas que visavam aos investimentos em infraestrutura.

A demanda por veículos crescia devido às características do sistema de transporte que ia se implantando (marcado por um sistema rodoviário mais desenvolvido que o ferroviário ou o aquaviário) e influenciava o balanço de pagamentos, em função das importações crescentes. Em 1957, observou-se um volume de vendas de 30,9 mil unidades, que logo cresceu para 96,7 mil em 1959 e para 190 mil em 1962 (MEDEIROS & BURITY, 2002).

No início houve crescimento da produção, pois as empresas se defrontaram com uma demanda reprimida. Mas nos anos 60, até 1966, com a política de aperto monetário e crédito restrito, as vendas se retraíram e o setor automotivo operou com

---

<sup>10</sup> Acesso em 20/02/2016 : <http://www.gurgel800.com.br/historia/gurgelmotores.php>

excesso de capacidade. Os caminhões foram mais afetados que os carros de passeio, pois sua demanda estava associada ao desempenho da economia. Somente a partir de 1967 o setor se restabeleceu, tendo passado por uma fase de consolidação com a compra de empresas, entre as quais a Vemag e a Willys. (MEDEIROS & BURITY, 2002).

Após esse período, só as empresas estrangeiras sobreviveram, e, das onze com projetos implantados, restaram oito. Data da mesma época a entrada da Ford e da General Motors na esperada produção de carros de passeio, investindo em unidades novas e adquirindo empresas. Também no setor de autopeças, houve processo de ajuste, com o fechamento de empresas e a entrada de fabricantes estrangeiros.

Segundo Medeiros e Burity (2002) , com base em dados econômicos, de 1967 a 1974, no tempo do "milagre econômico", o setor, reestruturado, cresceu a taxas médias de 20% ao ano. O governo criara instrumentos de crédito ao consumidor para aquisição de carros, o que provocou a explosão da demanda. Foi nessa época que se notou uma mudança na produção: a de carros de passeio passou a crescer muito mais rapidamente que a de caminhões e ônibus. Enquanto a frota de carros multiplicou-se por oito num espaço de dezessete anos (1956 a 1973), a de caminhões aumentou 2,4 vezes no mesmo período. As taxas médias de crescimento anual das duas frotas foram, respectivamente, de 13% e de 5%.

Ainda segundo artigo acima citado, nos anos 80, houve por parte do governo, a preocupação de apoiar a expansão do uso do transporte coletivo de passageiros e equipar o transporte de carga. Procurando assim estimular a compra de partes e peças no país.

Segundo Lacerda (2003), no período compreendido entre 1990 e 1994, a política industrial era restrita à abertura comercial, que embora considerada inevitável, foi muito criticada quanto a seu ritmo e forma, pois faltou à indústria brasileira o apoio necessário para o desenvolvimento de capacitação competitiva. Nos anos seguintes, não houve alteração na orientação da política industrial adotada pelo governo. Como a estabilidade da economia era prioritária, sobrevalorizou-se a moeda nacional, o que transformou a abertura comercial no único fator de incentivo à modernização das empresas do parque nacional. Mesmo assim, o governo abriu linhas de crédito especiais no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e

Social (BNDES) para as empresas que apresentassem perspectivas de aumento de competitividade.

Para Lacerda (2003), a maior expansão ocorreu com relação aos bens de consumo duráveis, para a qual contribuiu o desempenho da indústria montadora de veículos, uma das poucas beneficiadas por políticas setoriais de cunho protecionista, como a redução do imposto sobre o produto industrializado (IPI). Entre 1991 e 1997, essa indústria apresentou um aumento de produção de 70,3%. Para o autor, “O câmbio sobrevalorizado tornou os produtos nacionais menos competitivos e estimulou as importações. Desse modo, entre 1992 e 1997, enquanto as exportações brasileiras aumentaram apenas 34,18%, as importações cresceram 63,34%”.

Para Baer (2002) a introdução do Plano Real em julho de 1994, direcionou grande parte da expansão no consumo para os importados, fazendo com que as importações aumentassem em três vezes e criando um grande déficit comercial. Nesse sentido, o maior crescimento das importações em relação às exportações provocou recorrentes déficits na balança comercial brasileira e na de transações correntes. Isso exigiu a manutenção de elevadas taxas de juros para atrair a entrada de capitais e equilibrar o balanço de pagamentos.

Em conjunto com a diminuição da taxa de juros, houve também o aumento do prazo para o financiamento de veículos, que cresceu significativamente a partir de 2003, alavancando as vendas de automóveis no país. Este crescimento da indústria trouxe diversos benefícios à economia brasileira, dentre eles: geração de empregos qualificados aumenta a renda dos empregados diretos e indiretos da indústria, aumento dos lucros das montadoras, autopeças bancos e aumento do recolhimento de impostos pelo governo. O crescimento das vendas de automóveis mostra que o consumidor continua confiante na economia do país, assumindo compromissos de longo prazo. O ano de 2010 foi bom para a indústria automobilística o Brasil, que aposta no crescimento contínuo da demanda.

### **2.2.2 IMPORTÂNCIA DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO**

O setor automobilístico é possuidor de significativa relevância na economia brasileira e, por isso ele pode ser considerado uma peça imprescindível na

interligação direta e indireta com outros diversos setores da economia. De acordo com o anuário da ANFAVEA (2016), a indústria automobilística tem relações inter-setoriais que atingem 200 mil empresas.

Em consequência dessa interdependência natural entre setores, são criadas ligações entre os mesmos, dos quais, em conjunto, passam a ter grande importância para o país, por gerar, dentre outros fatores, a necessidade de investimentos no âmbito corporativo.

### **2.2.3 TAMANHO DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO**

Considerado o 5.º maior mercado interno do mundo, o Brasil possui capacidade para produzir 4,5 milhões de veículos por ano e mais outras 109 mil máquinas agrícolas no mesmo período. Os empregos diretos e indiretos do setor são de 1,5 milhões de pessoas. Na esfera industrial, o PIB (Produto Interno Bruto) do setor automobilístico brasileiro unido ao setor de autopeças, equivale a 20,4%, no qual este número correspondente a 4,1% do PIB nacional.

Estas informações, aliadas a outras questões como, por exemplo, quantidade de fábricas instaladas no país, recolhimento tributário e investimentos, demonstram a grandiosidade do setor automobilístico brasileiro, que no ranking mundial dos principais produtores de veículos do mundo, perde apenas para Japão, China, Estados Unidos, Alemanha e Coreia do Sul, respectivamente.

Seguem representados na figura abaixo alguns números do setor automobilístico que influenciam com relevância outros setores da economia, segundo publicação da ANFAVEA em 2016.

	<b>Empresas / Companies</b> <small>(autoveículos e máquinas agrícolas e rodoviárias/vehicles and agricultural and highway construction machinery)</small> Fabricantes/Assemblers: <b>31</b>   Autopeças/Autoparts: <b>624</b> (fábricas e escritórios/plants and offices) Concessionárias/Dealers (2014): <b>5.533</b>
	<b>Fábricas / Plants</b> 65 unidades/industrial units   11 estados/states   51 municípios/cities
	<b>Capacidade instalada / Production capacity</b> Autoveículos/Vehicles: <b>4,5 milhões/million</b> Máquinas agrícolas e rodoviárias/Agricultural and highway construction machinery: <b>109 mil/thousand</b> (2012)
	<b>Faturamento / Revenue - 2014</b> <small>(inclui autopeças/including autoparts)</small> <b>US\$ 95,5 bilhões/billion</b>
	<b>Investimentos / Investments 1994-2012</b> <small>(inclui autopeças/including autoparts)</small> <b>US\$ 68,0 bilhões/billion</b>
	<b>Produção acumulada / Accumulated production</b> Autoveículos montados / Assembled vehicles: <b>73,7 milhões/million</b> (1957-2015) Máquinas agrícolas e rodoviárias / Agricultural and highway construction machinery: <b>2,5 milhões/million</b> (1960-2015)
	<b>Comércio exterior / Foreign market - 2015</b> <small>(inclui autopeças/including autoparts)</small> Exportações/Exports: <b>US\$ 16,9 bilhões/billion</b> Importações/Imports: <b>US\$ 22,4 bilhões/billion</b> Saldo/Balance: <b>(-) US\$ 5,5 bilhões/billion</b>
	<b>Emprego / Employment</b> <small>(direto + indireto/direct and indirect)</small> <b>1,5 milhão de pessoas / million people</b>
	<b>Participação no PIB / GDP share - 2014</b> <small>(inclui autopeças/including autoparts)</small> Industrial/Industrial: <b>20,4%</b>   Total/Total: <b>4,1%</b>
	<b>Geração de tributos / Taxes - 2013</b> <b>R\$ 178,5 bilhões/billion</b>
	<b>Relações setoriais / Sectorial relations</b> <b>200 mil empresas / thousand companies</b>
	<b>Ranking mundial / World ranking 2014</b> Autoveículos: <b>8º produtor</b>   4º mercado interno / Vehicles: <b>8º producer</b>   <b>4º domestic market</b>

Figura 5: Anuário indústria automobilística nacional 2016– Fonte: ANFAVEA

## 2.3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a finalidade de posicionar o carro elétrico SEED (modelo Green city car) no mercado curitibano, faz-se necessário o entendimento de alguns conceitos mercadológicos.

Estes conceitos, percorridos nos tópicos deste capítulo, permite uma leitura teórica a respeito dos construtos mercadológicos que darão subsídios a

compreensão do conceito do carro elétrico no mercado de carros de passeio da cidade de Curitiba.

Estes conceitos auxiliarão na decisão do posicionamento do produto no mercado atual, parte fundamental na entrada de um produto novo no mercado, analisando e fornecendo elementos para a construção da estratégia de lançamento do SEED neste mercado.

### 2.3.1 DIFUSÃO DE INOVAÇÃO

O conceito de difusão da inovação que será utilizado neste trabalho é a proposta por Rogers (1962) atualizado, na sua 5ª ed. (2003), onde diz que *“é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo para os membros de um sistema social. É um tipo especial de comunicação, no qual as mensagens estão relacionadas com novas idéias”*.

Toda inovação sendo comunicada entre os membros de um particular sistema social, caracteriza um processo de difusão composto de sete elementos: inovação, “adotadores” de inovação, canais da inovação, tempo, espaço, agentes de mudança e sistema social. Em termos específicos de marketing, devemos imaginar a difusão de uma inovação não como o resultado de uma difusão de “adotadores” de uma região de alta densidade para outra de baixa densidade de adoção, mas sim, como o movimento da inovação entre os adotadores do produto considerando seu conceito genérico.

Segundo Rogers (2003), os elementos-chave de pesquisa de difusão são:

Elementos	Definição
Inovação	Rogers define uma Inovação como “uma Idéia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou outra unidade de adoção”
Canais de Comunicação	Um canal de comunicação é “o meio pelo qual as mensagens chegam de um indivíduo para o outro”.
Tempo	“O período de inovação de decisão é o período de tempo necessário para passar através do processo de tomada de decisão”.
Sistema Social	“Um sistema social é definido como um conjunto de unidades inter-relacionadas que estão engajadas na solução conjunta de problemas para realizar um objetivo comum

Quadro 5: Os elementos-chave da pesquisa de difusão (ROGERS, 1962)



A difusão da inovação resulta das decisões acumuladas dos indivíduos que as adotam. Desta forma, “o processo de decisão de um indivíduo é um aspecto vital de qualquer estudo de difusão” (MOORE, 1987). Sobre esse processo de decisão, Rogers (2003) o descreve como consistindo de cinco etapas.

### 2.3.1.1 Etapas das fases de adoção

Segundo Rogers (2003), a difusão de uma inovação ocorre através de um processo de cinco etapas. Este processo é um tipo de tomada de decisão. Ela ocorre através de uma série de canais de comunicação ao longo de um período de tempo entre os membros de um sistema social semelhante. O autor classifica as cinco etapas (passos) como: conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação. Um indivíduo pode rejeitar uma inovação a qualquer momento durante ou após o processo de adoção.

Etapa	Definição
Conhecimento	Nesta fase, o indivíduo é exposto pela primeira vez a uma inovação, mas não tem informações sobre ela. Durante esta fase do processo, o indivíduo não foi inspirado a encontrar mais informações sobre inovação.
Persuasão	Nesta fase, o indivíduo está interessado na inovação e busca ativamente informações / detalhes sobre a inovação.
Decisão	Nesta fase, o indivíduo toma o conceito de mudança e pesa as vantagens / desvantagens de usar a inovação e decide aprovar ou rejeitar a inovação. Devido a natureza individualista desta etapa, Rogers observa que é a fase mais difícil de adquirir evidência empírica.
Implementação	Nesta fase, o indivíduo emprega a inovação em grau variável, dependendo da situação. Durante esta fase, o indivíduo determina a utilidade da inovação e pode procurar mais informações sobre isto.
Confirmação	Embora no nome desta etapa pode ser enganosa, nesta fase o indivíduo finaliza seu / sua decisão de continuar a usar a inovação e pode acabar usando-o para o seu pleno potencial.

Quadro 6: Fases do processo de adoção (ROGERS, 1962)

### 2.3.1.2 Classificação dos indivíduos

Rogers define uma categoria adotante como uma classificação de indivíduos dentro de um sistema social com base na inovação. No livro de *Difusão de Inovações*, Rogers sugere um total de cinco categorias de adotantes, a fim de

padronizar o uso de categorias adotante na pesquisa de difusão. A adoção de uma inovação segue uma curva em S, quando traçados ao longo de um período de tempo. As categorias de adotantes são: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatária.

Categoria adotante	Definição
<b>Inovadores</b>	Os inovadores são os primeiros indivíduos a adotar uma inovação. Inovadores estão dispostos a assumir riscos, o mais novo em idade, tem a mais alta classe social, têm liquidez financeira grande, são muito sociais e têm contato mais próximo com fontes científicas e interação com outros inovadores.
<i>Early Adopters</i>	Esta é a categoria mais rápida segundo indivíduos que adotam uma inovação. Estes indivíduos têm o maior grau de liderança de opinião entre as categorias adotantes. <i>Early adopters</i> são tipicamente mais jovens de idade, tem um status social mais elevado, têm mais liquidez financeira, educação avançada, e são socialmente mais à frente do que adotantes tardos.
Maioria cedo	Indivíduos que adotam uma inovação após um grau variável de tempo. Este tempo de adoção é significativamente maior do que os inovadores e pioneiros. Tendem a ser mais lento no processo de adoção, têm status acima da média, contato com os adeptos, e raramente detêm posições de liderança de opinião em um sistema.
Maioria tarde	Essas pessoas se aproximam de uma inovação com um alto grau de ceticismo e depois que a maioria da sociedade adotou a inovação. Maioria tarde são tipicamente céticos sobre uma inovação, tem status social abaixo da média e pouca liquidez financeira.
Retardatários	Indivíduos nesta categoria são os últimos a adotar uma inovação. Ao contrário de algumas categorias anteriores, esses mostram pouca ou nenhuma liderança de opinião. Essas pessoas normalmente têm uma aversão a agentes de mudança e tendem a ser de idade avançada.

**Quadro 7: Categorias Adotantes (ROGERS, 1962)**

A curva S começa com um pequeno número de adotadores, que vai tomando forma até atingir o ponto máximo, quando metade do público alvo já estão utilizando a inovação. Na sequência a curva começa declinar até os últimos e poucos adotadores.

Segundo Rogers (2003), a adoção de uma nova ideia resulta do intercâmbio de informações entre redes interpessoais, ou seja, o inovador comunica aos outros e estes por sua vez comunicam para mais outros e gera uma expansão que dá a forma a curva normal, conforme gráfico a seguir:

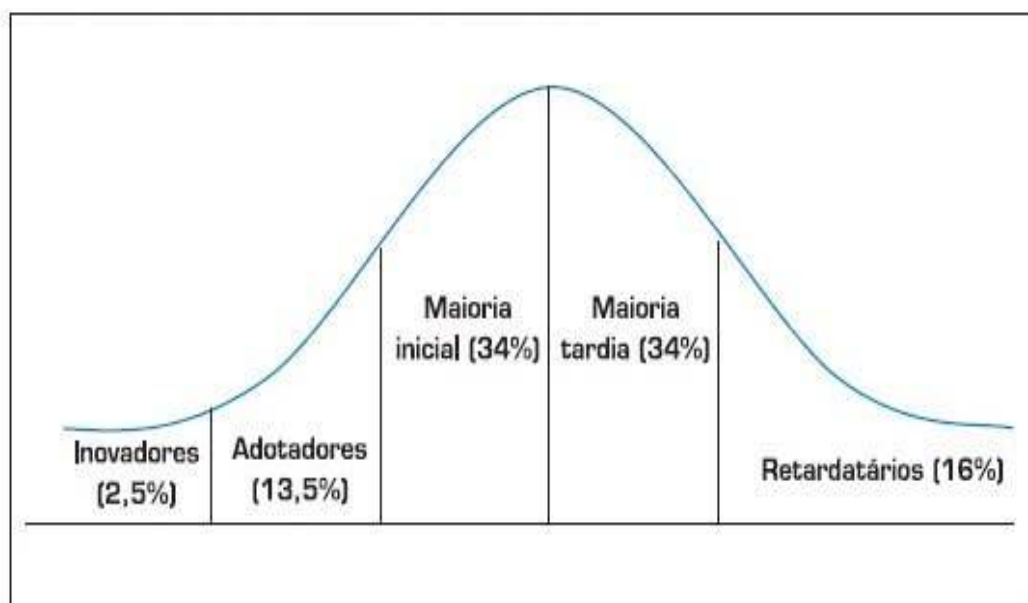


Gráfico 1: Curva de ideias (Rogers – 2003)

### 2.3.1.3 Características e critérios de inovação

Rogers (1962) define várias características intrínsecas de inovações que influenciam a decisão de um indivíduo para aprovar ou rejeitar uma inovação.

No quadro a seguir, podemos identificar as principais características intrínsecas de inovação:

Fator	Definição
Vantagem Relativa	Como melhorar uma inovação é em relação à geração anterior
Compatibilidade	O nível de compatibilidade que uma inovação tem de ser assimilada na vida de um indivíduo
Complexidade ou simplicidade	Se a inovação é vista como complicada ou difícil de usar, um indivíduo é improvável a adotá-la.
Testagem	Como facilmente uma inovação pode ser experimentada. Se um usuário é capaz de testar uma inovação, o indivíduo vai ser mais propenso a adotá-la
Observabilidade	Na medida em que uma inovação é visível para os outros. Uma inovação que é mais visível irá conduzir a comunicação entre os pares do indivíduo e as redes pessoais e, por sua vez, criar reações mais positivas ou negativas.

Quadro 8: Características intrínsecas de inovações (ROGERS, 1962)

### 2.3.1.3.1 Inovação orientada para produto

Para SCHIFFMAN e KANUK (2000), quando há uma abordagem orientada para o produto são consideradas as características essenciais do produto e os que as mesmas possuem nos padrões de uso dos consumidores. Assim é considerado o tamanho do impacto que o produto possui no consumidor a ponto de interromper seus padrões de comportamento usuais. Dentro dessa definição existem três tipos de inovação: a inovação contínua, a dinamicamente contínua e a descontínua.

A **inovação contínua** tem pouca influencia quando em se tratando de quebrar padrões estabelecidos. Ao invés de considerar que o produto é totalmente novo, tal inovação envolve a introdução de um produto que sofreu algumas alterações. A **inovação dinamicamente contínua**, causa mais efeitos de ruptura em comparação à inovação contínua, mas não altera os padrões de comportamento pré-estabelecidos. Por fim a **inovação descontínua**, envolve a introdução de um novo produto, inteiramente novo, necessitando que os consumidores sigam novos padrões de comportamento. (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

Seguem alguns exemplos que podem ser considerados para cada uma dessas definições:

**Inovação contínua:** Pasta de dentes com flúor, cigarros com mentol e mudanças em novos modelos de automóveis;

**Inovação dinamicamente contínua:** Escovas de dente elétricas, aparelhos de CD e fraldas descartáveis;

**Inovação descontínua:** Televisores, computadores, telefones celulares e fornos de microondas.

A pesquisa a ser realizada baseia-se no teste de um produto que não é novo porém virá com uma nova proposta ao consumidor, desta forma os conceitos que caracterizam o processo de difusão embasam o desenvolvimento desse trabalho.

### 2.3.2 CICLO DE VIDA DO PRODUTO

Como os seres vivos, os produtos têm vida limitada, e passam por diversas fases, que compreendem desde o seu nascimento até seu declínio, e um produto resistirá “vivo” no mercado enquanto estiver atendendo as necessidades de seus

consumidores. Ao longo das fases, o volume de vendas dos produtos diminui e aumenta conforme seu ciclo de vida, sofrendo mudanças em sua participação de mercado.<sup>11</sup>

Segundo Kotler (2005), quatro pontos importantes devem ser considerados ao longo do ciclo de vida de um produto:

- Os produtos têm vida limitada;
- As vendas dos produtos passam por quatro estágios distintos cada um deles com desafios, oportunidades e problemas diferentes para as organizações;
- Os lucros aumentam e diminuem nos diferentes estágios do ciclo de vida do produto;
- Os produtos exigem diferentes estratégias de finanças, produção, marketing, compras e recursos humanos em cada etapa do seu ciclo;

Tal ciclo descreve a evolução de um produto no mercado, que é compreendido por quatro fases, com orientações estratégicas diferentes.

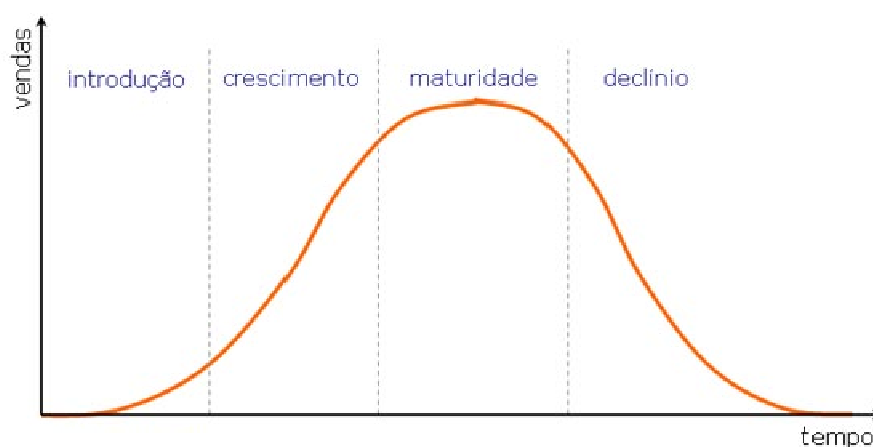


Gráfico 2: Ciclo de vida do produto (retirada do site [www.knoow.net](http://www.knoow.net))

**Introdução:** período logo após o lançamento do produto, quando o mesmo ainda é desconhecido. As vendas crescem lentamente com o passar do tempo, o custo de produção é alto e, geralmente, representa um alto risco e baixo retorno financeiro para as empresas. É uma fase de prejuízo e o produto ainda necessita de ênfase em inovação, qualidade e investimentos em distribuição e propaganda.

---

<sup>11</sup>Acesso em 24/10/2012: <http://mixdemarketing.blogspot.com.br/2008/10/ciclo-de-vida-do-roduto.html>

Nesta fase, de acordo com Kotler (2005), os profissionais de marketing podem adotar quatro estratégias para se estabelecer um nível alto ou baixo para as variáveis de marketing de Preço e Promoção:

1. *Desnatamento rápido*: lançamento de um novo produto a um preço alto e com muita promoção. Essa estratégia é indicada quando grande parte do mercado potencial não conhece o produto, aqueles que passam a conhecer o produto querem tê-lo e pagam o preço pedido, e a empresa lida com concorrência potencial e quer construir preferência de marca.
2. *Desnatamento lento*: lançamento de novo produto a um preço alto e com pouca promoção. Estratégia indicada quando o mercado é limitado em tamanho e grande parte do mercado conhece o produto. Os compradores estão dispostos a pagar um preço alto e a concorrência potencial não é iminente.
3. *Penetração rápida*: lançamento do produto a um preço baixo e com pesados investimentos em promoção. Essa estratégia é indicada quando o mercado é grande e não conhece o produto. A maioria dos compradores é sensível a preço, há concorrência potencial acirrada e os custos de fabricação por unidade caem com a escala de produção da empresa.
4. *Penetração lenta*: Lançamento do produto a um preço baixo e com pouca promoção. Essa estratégia é indicada quando o mercado é grande, conhece muito bem o produto, é sensível a preço e há alguma concorrência potencial.

**Crescimento:** período em que ocorre uma expansão significativa das vendas, onde grande parte dos consumidores potenciais toma conhecimento do produto, e a rentabilidade da empresa sofre uma melhoria substancial. Em caso de produtos novos, aparecem os primeiros concorrentes, e aparece a necessidade de novos investimentos, ênfase na qualidade, na redução de custos, nos canais de distribuição, possível revisão de preços e no lançamento de novas versões do produto para conquista de parte do mercado.

**Maturidade:** neste período todos os concorrentes já estão instalados no mercado, e as vendas tendem a se estabilizar. Momento de “luta” por participação de

mercado, com frequentes e visíveis guerras de preço e publicidade. Ênfase nos baixos custos e na comunicação. Lançamento de novos produtos complementares é o foco, objetivando diferenciar a oferta e conquistar o domínio em determinados segmentos de mercado, uma vez que nesta fase os lucros se estabilizam e começam a cair.

**Declínio:** período em que as vendas caem rapidamente, os lucros sofrem uma queda considerável e um grande número de empresas abandona o mercado. Diminuem os investimentos de marketing e também a diversidade do produto, sendo ele reposicionado ou retirado do mercado. A ênfase nesta fase é manter apenas as variedades de produtos mais competitivos, abandonando o restante.

Kotler (2005) ressalta que em alguns casos, o produto pode ter vida curta por ser substituído por uma nova tecnologia, por ser um produto da moda (momentâneo) ou serem explosivos, vendendo muito e pouco tempo.

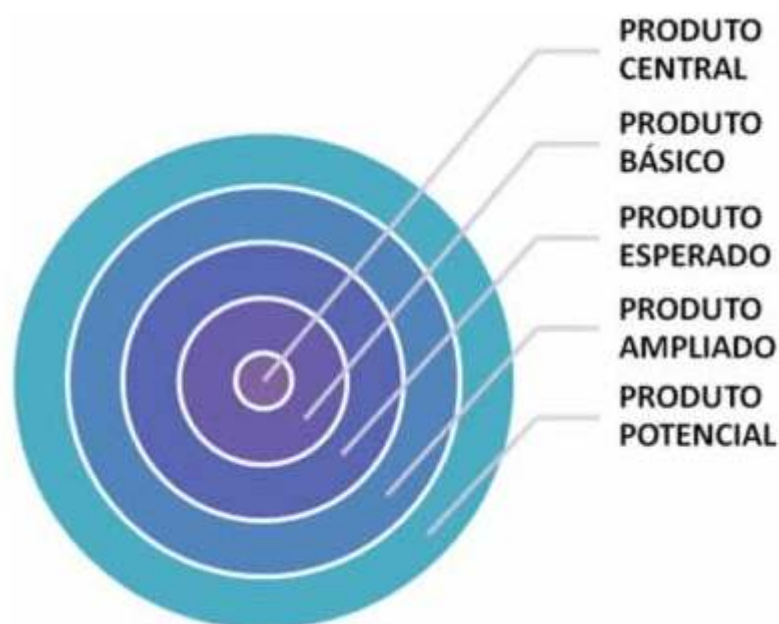
Ainda segundo Kotler (2005), nem sempre os produtos passam por todas as fases. Alguns produtos tem tanto sucesso que podem passar direto da introdução para a maturidade. Outros, após a maturidade, passam por um novo período de crescimento, com grandes investimentos em propaganda. Por outro lado, produtos fracassados podem nem passar pela fase de crescimento, passando da introdução direto para o declínio.

### **2.3.3 ADMINISTRAÇÃO DO PRODUTO**

#### **2.3.3.1 Níveis do produto**

Um produto é algo que pode ser oferecido a um mercado para satisfazer um desejo ou necessidade. O cliente julgará a oferta a partir de três elementos básicos: características e qualidade do produto, mix e qualidade de serviços e preço apropriado. Como resultados, os profissionais de marketing devem levar em conta o nível de característica, os benefícios e a qualidade de cada produto.

As empresas elaboram suas ofertas ao mercado em cinco níveis, como mostra a figura abaixo. Cada nível agrega mais valor para o cliente, e juntos eles constituem uma hierarquia de valor para o cliente (KOTLER, 2005):



**Figura 6: Os cinco níveis de produto (KOTLER, 2005)**

O nível mais fundamental é o benefício central: o serviço ou benefício fundamental que o cliente está de fato comprando. Os profissionais de marketing devem se ver como fornecedores de benefícios de produto, e não apenas de características de produto.

No segundo nível, o profissional de marketing tem de transformar o benefício central em produto básico.

No terceiro nível, o profissional de marketing prepara o produto esperado, um conjunto de atributos e condições que os compradores normalmente esperam ao compra-lo.

No quarto nível, o profissional de marketing prepara o produto ampliado, que excede a expectativa do cliente. A ampliação do produto leva o profissional de marketing a examinar o sistema de consumo total do usuário, a maneira como o usuário desempenha as tarefas de obter, utilizar, adaptar e descartar o produto.

Como observou Levitt (1990):

*“ a nova concorrência não se dá entre o que as empresas produzem em fabricas, mas entre o que elas agregam ao produto de suas fabricas em termos de embalagem, serviços, propaganda, sugestões ao cliente, financiamento, entrega e outros elementos valorizados pelas pessoas.”*



Entretanto, a ampliação do produto agrega custos, de modo que o profissional de marketing deve determinar se os clientes pagarão o suficiente para cobrir os custos extras.

Segundo Kotler (2005), no quinto nível esta o produto potencial, que abrange todas as ampliações e transformações possíveis pelas quais o produto pode passar no futuro. Nesse nível as empresas buscam maneiras totalmente novas de satisfazer seus clientes e diferenciar sua oferta.

### **2.3.3.2 Tipos de produto**

No conceito de Urdan e Urdan (2010), tipologias são esquemas de classificação. As tipologias de produtos selecionam certas características para classificar e explicar os diferentes tipos de bens.

De acordo com Kotler (2005), os profissionais de marketing também devem saber classificar o produto em três características: durabilidade, tangibilidade e uso setorial.

**Produtos tangíveis e intangíveis:** bens não-duráveis são bens tangíveis normalmente consumidos uma ou poucas vezes. Como esses bens são consumidos rapidamente e comprados com frequência, a estratégia apropriada é torná-los disponíveis em muitos locais, ter uma margem de lucro pequena e anuncia-los maciçamente para induzir a experimentação e conquistar a preferência do consumidor. Bens duráveis são bens tangíveis normalmente usados durante um período de tempo. Esses produtos geralmente requerem mais vendas pessoais e serviços, trabalham com uma margem mais alta e exigem mais garantias do fabricante. Os serviços são produtos intangíveis, inseparáveis, variáveis e perecíveis, de modo que normalmente exigem mais controle de qualidade, credibilidade de fornecedor e adaptabilidade.

**Produtos de consumo:** classificados de acordo com os hábitos de compra do consumidor, esse produtos incluem: bens de conveniência, que são comprados com frequência, imediatamente e com um mínimo de esforço; bens de compra comparados, que o cliente, durante o processo de seleção e compra, caracteristicamente compara com base na adequação, qualidade, preço e modelo; bens de especialidade com características singulares ou identificação de marca, pelos quais um número suficiente de compradores esta disposto a empreender um

esforço especial de compra; e bens não procurados, que os consumidores não conhecem ou normalmente não pensam em comprar.

**Produtos industriais:** materiais e peças são bens que entram completamente no produto de um fabricante. Bens de capital são bens de longa duração que facilitam o desenvolvimento ou a administração de produtos acabados. Os suprimentos e serviços empresariais são bens e serviços de curta duração de produtos que facilitam o desenvolvimento ou a administração de produtos acabados.

**Produtos superiores e básicos:** produtos superiores são sofisticados e mais caros, funcionam como referências do que há de ponta nas categorias de produto. São produzidos com materiais nobres, os melhores processos fabris. E entregam desempenhos excepcionais. O mercado percebe os produtos superiores como a opção de quem exige altos níveis de benefícios funcionais, afetivos e simbólicos. O preço é maior, mas há consumidores dispostos a pagar. Os produtos básicos têm desempenho algo limitado, materiais simples, poucas funções e, sobretudo, preços menores. São bens direcionados aos consumidores de menor poder aquisitivo e pessoas com boa renda, mas sensíveis ao preço. Esses produtos não contam com benefícios espetaculares, mas geram bom valor percebido pela relação entre o que oferecem e o preço cobrado.

**Produtos utilitários e hedônicos:** o conceito de hedônico equivale à emoção e prazer. Distinguem-se por propriedades que produzem uma resposta sensorial (sabor, som, tato e imagem) ou emotiva prazerosa no consumidor. A ideia de utilitário remete à razão, à objetividade e à praticidade. O produto utilitário se destaca pelas propriedades tangíveis, com funções práticas e benefícios funcionais auxiliando o cotidiano do consumidor.

#### 2.3.4 POSICIONAMENTO

O posicionamento de um produto é o modo como o produto é definido pelos seus consumidores em relação a seus atributos importantes – o lugar que ele ocupa na mente dos consumidores em relação aos produtos concorrentes.

Segundo KOTLER e ARMSTRONG (2004), o posicionamento se define por “ato desenvolver a oferta e a imagem da empresa para ocupar um lugar destacado

na mente dos clientes-alvo”, assim este conceito torna-se indispensável para a análise da imagem de uma empresa.

Outro conceito importante é o conceito do posicionamento de uma empresa pode ser entendido a partir de uma visão das percepções do público-alvo. O posicionamento pode ser percebido como um processo interativo, que envolvendo tanto a empresa, quanto à percepção de seu público-alvo.

Assim, entende-se que o posicionamento de uma empresa está diretamente relacionado com a percepção que o público-alvo tem sobre a mesma. E também como a empresa quer ser percebida pelos seus clientes. Porém, esta tarefa torna-se extremamente difícil e importante, pois na maioria das vezes a imagem que os clientes têm sobre ela não está de acordo com a que a organização quer transmitir.

Para algumas empresas, é fácil escolher sua estratégia de posicionamento. Por exemplo: uma empresa reconhecida pela qualidade em certos segmentos transferirá essa posição para um novo segmento caso haja compradores suficientes em busca de qualidades. Mas, em muitos casos, duas ou mais empresas perseguirão a mesma posição. Então elas terão de encontrar outros caminhos para se distinguir. As empresas devem diferenciar suas ofertas construindo um pacote único de benefícios dirigido para um grupo substancial dentro do segmento, afirma ARMSTRONG e KOTLER.

Para que uma estratégia de posicionamento seja eficaz, os produtos devem ser diferenciados; para isso são necessários alguns critérios:

- Importância – é oferecida um benefício de alto valor.
- Destaque – a diferença é oferecida de maneira destacada.
- Superioridade – diferenças superior a outras obtendo benefícios.
- Exclusividade – os concorrentes não conseguem copiar tal diferença.
- Acessibilidade – a diferença é acessível ao cliente.
- Lucratividade – a diferença é lucrativa para a empresa.

Mesmo utilizando dois ou mais desses tópicos, muitas empresas ainda não conseguem tornar o seu posicionamento visível e eficaz.

Segundo TROUT e RIES (2000), na era do posicionamento, a estratégia domina, e uma posição deve levar em consideração não somente os pontos fortes e fracos de uma companhia, mas também o cenário da concorrência. Como reação à

existência de muitos produtos e serviços, é necessário lidar com a maneira como as marcas eram percebidas e agrupadas na mente dos consumidores.

Para os autores, a única forma de obter bons resultados é por meio da seletividade, da concentração em alvos restritos, da prática da segmentação. Em uma palavra, do ‘posicionamento” (RIES e TROUT, 2000, p. 6). E ter o melhor posicionamento é ser o primeiro na mente dos clientes (o que normalmente está associado a uma maior participação de mercado e rentabilidade), e mostrar capacidade de manter essa posição ao longo do tempo, através da flexibilidade nos programas de marketing, da inovação contínua e da reputação de bons produtos. Assim, o objetivo principal de um programa de posicionamento deve ser alcançar a liderança em uma dada categoria.

### **2.3.5 REPOSICIONAMENTO**

As mudanças no comportamento do consumidor, novos entrantes e oportunidades de explorar novos mercados são algumas das razões que levam uma empresa a optar pelo reposicionamento de seu produto. O grande desafio do reposicionamento é mudar as percepções do consumidor em relação ao posicionamento atual, buscando o posicionamento adequado para garantir a competitividade da empresa.

TROUT e RIES (2004) contextualizam o conceito de reposicionamento em se tratando de mudar a posição que uma empresa ocupa na mente do cliente com relação a outros produtos concorrentes.

Os procedimentos mercadológicos e suas diversas aplicações indicam atividades do posicionamento de mercado como designação para técnicas de marketing que distinguem um produto ou serviço no ponto de venda.

O posicionamento é assim uma estratégia de marketing, que se torna indispensáveis no desenvolvimento de um produto. Para que este se torne uma necessidade e não mais um desejo de seus compradores. Considerando-se uma área muito competitiva, os mercados comportam uma rede de estratégias distintas que se configuram como importantes canais de relacionamento, comunicação com clientes e distribuição de produtos, para os quais, o posicionamento é reflexo de seu próprio tempo.

### 2.3.6 MAPA DE POSICIONAMENTO

Para Churchill e Peter (2003) uma aplicação importante da segmentação de mercado é identificar necessidades e desejos de novos produtos ou reposicionar produtos existentes. Identificar segmentos que não estão sendo bem servidos por um produto existente e, então, decidir se seria lucrativo servir um ou mais deles por meio do desenvolvimento de um novo produto ou do ajuste do composto de marketing do produto já existente.

Uma ferramenta útil para tomar tais decisões é o mapa de posicionamento. Uma representação das percepções dos consumidores a respeito de várias marcas umas em relação às outras. Para criar tal mapa, podem-se usar avaliações de clientes potenciais sobre os atributos importantes de uma classe de produtos, ou sobre o grau em que as marcas existentes.

Os mapas de posicionamento permitem verificar se as marcas têm os atributos considerados importantes e se os clientes percebem que elas os possuem. Podem também verificar se o composto de marketing precisa ser revisado para ajustar a posição do produto. Poderia ser benéfico, ainda, introduzir ou reposicionar um produto numa área menos concorrida do mapa.

Para desenhar o mapa de posicionamento os produtos ou serviços são colocados juntos no mapa, após definir o tema para cada quadrado. Estes poderão ser: preço (primeira variável) e qualidade (segunda variável), ou conforto (primeira variável) e preço (segunda variável). Os produtos são então, individualmente colocados em partes diferentes no mapa. Cada espaço vazio poderá ser visto como uma possível área para novos produtos. Isto permite que eles sejam comparados e colocados em contraste em relação um ao outro. Esta é a característica mais importante desta ferramenta.



Figura 6: Molde do mapa de posicionamento.

### 2.3.7 MARCAS E POSICIONAMENTO

Segundo Shultz e Barnes (2001), marcas e criação de marcas são ingredientes vitais, necessários ao sucesso no mercado, ele diz ainda que ela propicia diferenciação dos concorrentes e proteção de sua propriedade no mercado.

Ainda de acordo com Shultz e Barnes (2001), o termo marca, de *brand*, vem da antiga palavra norueguesa, que significava to burn, ou queimar. O termo foi, inicialmente, para significar a fonte, o fabricante ou o proprietário de um produto ou item. Com o comércio, passou a ser utilizada para diferenciar produtos iguais. E, atualmente, é usada para identificar o fabricante ou o vendedor de um produto ou serviço (SCHULTZ; BARNES, 2001).

Um dos principais pesquisadores sobre marca, Aaker (1996), defende que os ativos mais importantes em qualquer negócio são intangíveis: o nome da empresa, marca, símbolo e slogans e suas associações; a qualidade percebida; o reconhecimento de marca; a base de consumidores e propriedade de recursos tais como patentes e marcas registradas; além do relacionamento com o canal.

Para Healey (2009, p. 6), uma marca é uma promessa de satisfação. É um sinal, uma metáfora que age como um contrato não escrito entre um produtor e um

consumidor, um vendedor e um comprador, um actor e um público, um ambiente e os que o habitam, um evento e os que o experimentam.

Segundo Iacobucci et al. (2001), as marcas podem ser divididas em três tipos:

**Funcionais:** Consumidores buscam satisfazer necessidades funcionais. As associações a esses produtos dizem respeito às características físicas e funções básicas do produto.

**Imagem:** Seu desenvolvimento ocorre por meio da projeção de uma imagem para o consumidor, distinguindo-se dos concorrentes, não pelo produto físico, mas pela associação e imagens que este faz com a marca.

**Experiência:** Diferem das marcas com base na imagem em termos de ênfase. Enquanto as marcas de imagem se preocupam com o que o produto representa, as de experiência estão preocupadas com a interação do consumidor com a marca.

Segundo Healey (2009 p. 8), as marcas surgem em épocas de abundância econômica, quando há escassez, as marcas decaem. Ele define o *branding* (marca), envolvendo cinco componentes:

**Posicionamento;** significa definir na mente de um cliente o que representa um marca e de que modo se compara com as marcas rivais. É importante para os produtores se concentrarem no que o cliente pensa e responderem a esse desiderato.

**História;** é o que os homens têm feito há milênios. Todos gostam de uma boa e emotiva história e querem ouvir as melhores vezes sem conta. Quando compramos marcas, participamos na sua história: grandes marcas garantem-nos o papel importante que desempenhamos na sua grade história.

**Design;** refere-se todos os aspectos de como alguma coisa é criada, não apenas o seu aspecto visual. O *design* é tanto o líquido como o rótulo, tanto o essencial como o nome, o conteúdo como a embalagem. Em geral, quando uma empresa fala de *rebranding* está a falar de *redesign*. Uma verdadeira reformulação da marca implica redefinir o conceito chave

**Preço;** é um aspecto vital, embora menos óbvio de uma marca. O domínio do preço é fundamental na concorrência entre marcas e muitas empresas aprenderam à sua custa que a tática de redução a curto prazo dos preços pode ter consequências devastadoras a longo prazo para a imagem da sua marca.

**Atendimento ao cliente;** representa todos os esforços, por vezes quixotescos, de uma empresa em torna-los a cada um de nós especial. Isto é fundamental. A nossa empresa de telefones tem milhões de clientes, mas tem que fazer com que nós e todos os outros nos sintamos a pessoa mais importante.



### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Após o embasamento teórico, segue a descrição da verificação do problema de pesquisa juntamente a metodologia a ser aplicada.

O trabalho de pesquisa realizado enquadra-se como exploratório feito através de entrevistas, de natureza qualitativa, não probabilística, que utilizou como ferramenta roteiros de entrevistas em profundidade, com meio de investigação por coleta em campo e transcrição na íntegra dos relatos obtidos do grupo de entrevistados selecionados.

Após feita as entrevistas, foi analisado todos os dados nelas coletadas e compiladas em relatório que será apresentado no capítulo 4 de análise de dados.

#### 3.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

Para que sejam mais bem analisados os demais dados da pesquisa, se fez necessário entender um pouco do perfil dos entrevistados.

Foram entrevistados 16 pessoas, sendo 10 homens e 06 mulheres, na maioria solteiros, com hábitos de praticar esportes ao menos 2 vezes por semana. Possuem hábitos de alimentação saudável, encaixando sempre que possível ao seu dia a dia. Citaram também seus interesses na *internet* que são: sites de notícias, de moda, de esportes, de economia, de tecnologia e negócios.

Dos 16 entrevistados, foram ouvidos pessoas de várias profissões, como: administrador, economista, advogado, engenheiro, *designer*, arquiteto e bancário, onde pode-se notar que as profissões pouco interferiram nas opiniões sobre o consumo de carro de passeio, porém há alguns profissionais como advogados e engenheiros que veem o mesmo como uma forma de *status* o qual define, de certo modo, perante a sociedade o nível do seu serviço. Notou-se também que os profissionais de design e arquitetura são mais exigentes em relação ao estilo do carro que os demais.

### **3.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA**

Este trabalho envolve o levantamento e análise dos fatores mercadológicos que influenciam e contribuem para o posicionamento carro Seed, da empresa VEZ do Brasil, na cidade de Curitiba, Paraná, tendo como embasamento, opinião de possíveis clientes/consumidores desse produto.

### **3.3 PROBLEMA**

Como o carro elétrico da marca SEED, de propriedade da empresa Vez do Brasil, pode ser posicionado dentro do mercado curitibano de automóveis de passeio?

### **3.4 OBJETIVO GERAL**

Identificar um posicionamento de mercado para o carro de passeio SEED, linha Green City Car, na cidade de Curitiba.

### **3.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar o(s) segmento(s) de mercado mais propenso(s) ao carro elétrico SEED
- Analisar a importância e o peso dos conceitos de sustentabilidade e nacionalidade como vetores do posicionamento do SEED no mercado curitibano.
- Identificar os possíveis concorrentes e as dificuldades do carro SEED em se estabelecer no mercado.
- Verificar os impactos positivos e negativos dos elementos tangíveis do SEED na formação do seu posicionamento, no caso: tamanho, design, preço, serviços de manutenção, conceito sustentável, funcionalidade, modernidade, conforto, praticidade.

### 3.6 HIPÓTESES

- As pessoas não aceitarão o carro devido a sua baixa autonomia na estrada;
- O consumidor não está consciente diante a sustentabilidade;
- Haverá uma aversão a nova proposta do carro elétrico devido a algumas experiências não bem sucedidas no passado desse tipo de veículo, no Brasil;
- O consumidor não tem conhecimento sobre as vantagens e desvantagens do uso da energia elétrica como combustível;
- O preço será parte fundamental da decisão do consumidor a adquirir esse novo produto.

## 4 ANÁLISE DE DADOS

Para auxiliar na análise dos dados, no início da entrevista foi perguntado para o entrevistado o quão ele se considera sustentável. Para medir este grau de sustentabilidade, foi utilizada uma escala de 0 a 10, onde a pessoa definiu qual era seu grau de propensão à sustentabilidade.

Para a análise da pesquisa, foram considerados:

- **Sustentáveis:** entrevistados que ocuparam o grau de propensão acima de 7, na escala de 0 a 10.
- **Não Sustentáveis:** entrevistados que ocuparam o grau de propensão entre 5 e 7 , na escala de 0 a 10

### 4.1 PERCEPÇÃO SOBRE SUSTENTABILIDADE

Na questão de sustentabilidade, pode-se notar que todos, inclusive os considerados menos sustentáveis na escala apresentada, estão teoricamente muito preocupados com o tema. Porém, poucos possuem hábitos que reforcem essa preocupação.

Apenas 7, dos 16 entrevistados, readaptaram sua vida em questões como separação de lixo, economia de água, busca por produtos de empresas mais sustentáveis e produtos que possuem embalagens menos agressivas ao ambiente no momento do descarte. Mas mesmo assim, a maioria dos 16 entrevistados, têm o hábito de dar ou receber carona; o que mostra que mesmo não tendo hábitos no dia a dia, como separação de lixo e economia de água, se preocupam de alguma forma com a poluição na cidade.

A entrevistada C.O., Arquiteta, 26 anos, citou:

*“Acredito que faço minha parte separando lixo e economizando recursos naturais, mas ainda vejo muita falta de educação das pessoas e não acredito que o cenário irá mudar tão cedo”.*

A entrevistada M.A., Administradora, 27 anos, também citou que:

*“não costumo separar o lixo em minha casa e tão pouco me preocupo em comprar produtos de empresas sustentáveis; mas sempre que possível, ofereço carona para*

*meus colegas, pois além de diminuir o trânsito na cidade, ajuda na diminuição da poluição."*

Em relação ao consumo de carro, tanto os sustentáveis como os não sustentáveis mostraram-se muito receptivo ao conceito dos carros, elétricos e híbridos, e compreendem o quanto o carro movido a outros combustíveis são agressivos ao meio ambiente. Citaram também acreditar que a substituição desses veículos faria uma diferença significativa para o meio ambiente. Mas ainda, no momento, não estão dispostos a trocar seus carros pelos preços desses veículos encontrados no mercado, pois ainda são bem elevados.

F.B., pediatra, 30 anos, disse que *"se um dia houvesse mais carros assim (elétrico/híbridos) seria ótimo, mas ainda acho que são muito caros e para trocar meu carro precisaria ser ao menos mais barato que o meu"*.

Os entrevistados têm a percepção de que o carro elétrico é muito caro, principalmente levando em consideração sua autonomia e tamanho. Desconhecem que este veículo pode ser mais barato, pela isenção de impostos do governo, principalmente se ele for nacional, como é o caso do SEED.

## 4.2 MOBILIDADE URBANA

No que se trata de mobilidade urbana, foi perguntado a opinião dos entrevistados a respeito do transporte público de Curitiba e seus hábitos quanto a mobilidade. Os entrevistados propensos à sustentabilidade, disseram que consideram o sistema de transporte público em Curitiba exemplar, mas concordam no sentido de que não atende a demanda em horário de pico.

Assim como citado pelo entrevistado V.S, bancário 26 anos:

*"O transporte público de Curitiba é bem estruturado, porém com poucos veículos e tarifa alta"*.

Os entrevistados sustentáveis acreditam que tal sistema pode melhorar com maiores investimentos dos governos, como a construção do metrô, o aumento da frota de ônibus, rodízios de veículos e investimentos em ciclovias.

Na questão sobre dar/receber carona, 10 dos 16 entrevistados dão ou estão abertos a dar carona e 06 dos 26 entrevistados preferem receber, pela comodidade.

O advogado, R.L, de 29 anos, diz:

*“Me sinto muito mais a vontade em sair com meu próprio carro, mas se alguém quiser carona não me importo em dar”*

Já os entrevistados não sustentáveis, demonstraram as mesmas preocupações e sugestões para a mobilidade na cidade que os "sustentáveis", porém, se mostraram menos receptivos nas questões de carona e disseram que não trocariam seus carros ou deixariam de usá-lo, para utilizar o transporte público ou outros meios de locomoção para as atividades do dia a dia.

O entrevistado D.Q, gerente 29 anos, considerado não sustentável, disse:

*“não me sinto confortável em dar caronas, pois gera certo compromisso com a outra pessoa e perco minha liberdade”*

Neste tópico, pode-se notar que todos os entrevistados se mostraram preocupados com a mobilidade e diminuição do fluxo de carros nas ruas, mas ainda não estão totalmente dispostos a abrir mão do carro para suas atividades.

#### **4.3 CARROS NACIONAIS X IMPORTADOS**

Quando perguntado aos entrevistados suas opiniões sobre carros nacionais e importados, a maioria dos entrevistados esboçou uma mesma opinião sobre o assunto. Os considerados sustentáveis, dizem que acreditam que os carros fabricados no Brasil, com tecnologia importada, tem uma maior credibilidade, pois em questões de pesquisa e desenvolvimento os outros países estão mais desenvolvidos, exemplos: Alemanha e Japão. Já os carros chineses, acreditam que ainda vão levar tempo para convencer as pessoas, pois muitos comentaram a preferência por tecnologia importada, mas que não fosse da China.

A preferência pela produção ser nacional também foi levada em consideração por disponibilidade de peças de reposição com mais facilidade e custo de manutenção. Falando sobre credibilidade de carros fabricados no Brasil e com tecnologia nacional, mostraram-se abertos a ideia porem não muito confiantes, pois acreditam que o país ainda tem muito a melhorar. Foi questionado o conhecimento do modelo Gurgel, elétrico produzido no Brasil, a maioria disse ter ouvido falar, mas não sabiam ao certo de como foi a experiência. Isto mostra que dentro do *target* pesquisado, onde a uma quantidade significativa de pessoas abaixo de 40 anos, e que poucos deles lembram da existência do Caso Gurgel, mostrando que este fator

tem baixo impacto no atributo carro nacional, que é um dos elementos para a construção do conceito do Seed.

Na questão sobre depreciação do veículo, demonstraram que o fator é de pouca relevância na decisão e que consideram outros fatores mais importantes.

Os entrevistados, não sustentáveis mostraram as mesmas preferências sobre os carros com tecnologia importada e com relação a custos de manutenção e disponibilidade de peças. Porém, se mostram mais arredios a proposta de um carro 100% nacional, pois desacreditam na estrutura do país.

Como citou o entrevistado P.A 32 anos bancário, “Prezo muito pela segurança e os carros brasileiros deixam a desejar quando se tem que pagar para tê-los.”

#### **4.4 POSSIBILIDADE DE COMPRAR UM CARRO ELÉTRICO**

Os entrevistados sustentáveis já ouviram falar em carro elétrico, costumam ler sobre o assunto e tem interesse em conhecer melhor seus atributos. Possuem um conceito de que o carro elétrico é muito caro comparando por sua autonomia, mas comprariam por não poluir e ser econômico. A preocupação que estas pessoas têm em relação ao carro elétrico, é com a estrutura para recarga, possíveis problemas que poderiam surgir por se tratar de uma nova tecnologia, o preço com serviços de manutenção e local e disponibilidade de peças.

O entrevistado F.B,engenheiro,29 anos, disse:

*“Me preocupo com a estrutura para carregamento de bateria e o descarte ou reciclagem das baterias ruins.”*

Esses entrevistados acham que é um ótimo caminho para o desenvolvimento sustentável, desde que o carro não perca a autonomia e o desempenho, porém a maioria nunca viu um carro totalmente sustentável.

Eles acreditam que um carro elétrico, por ter o conceito sustentável, contribuiria significativamente para uma menor poluição e acham que teremos no futuro mais carros sustentáveis circulando do que carros com outros tipos de combustíveis.

No momento, essas pessoas possuem carros populares como Palio, Gol, Ká e Fiesta, e alguns possuem carros de luxo como Megane, Tiida, Focus, Honda Civic.

Estes entrevistados estão dispostos a comprar um carro que emita menos poluição, porém, grande parte não abre mão de trocar o seu atual carro por um carro menor.

Para adquirir um carro ecológico que fosse de 30% a 40% mais caro que o seu atual carro, eles consideram que o veículo deve ser eficiente, silencioso, ter um melhor desempenho, conforto diferenciado, itens de segurança, e todos ressaltam a importância de que a economia deve ser maior do que um carro com outro combustível.

Assim, para aumentar sua competitividade diante dos demais carros elétricos, a empresa Vez do Brasil precisará adequar esses itens no Seed, como conforto, melhor eficiência e maior segurança, para atender as necessidades dos possíveis compradores. Pois, segundo os entrevistados, esses são fatores impactantes no momento de compra e troca de carro.

Já os entrevistados considerados não sustentáveis já ouviram falar em carro elétrico, mas não estariam dispostos a trocar o atual carro por um veículo elétrico, pois acreditam que a autonomia e o desempenho deste veículo não seja tão boa quanto a um veículo com outro tipo de combustível.

A entrevistada R.G, contadora, 25 anos, diz a respeito do baixo desempenho do carro elétrico:

*“Não trocaria meu carro por um carro que não possua um bom desempenho, pois costumo viajar bastante, e preciso de um carro mais potente.”*

Percebeu-se então que os considerados não-sustentáveis não estão preocupados com a poluição que os carros convencionais emitem, e que não pensam em adquirir um elétrico, considerando apenas sua autonomia e tamanho. Já os sustentáveis, citaram a economia do veículo como um importante fator para se adquirir um carro elétrico mesmo que tenha o preço mais elevado que seus veículos atuais.

Diante das opiniões dos entrevistados, verifica-se que os sustentáveis estão mais dispostos do que os não sustentáveis a obter um carro elétrico, mesmo com alguns pontos citados para melhoria, pois estes estão bem mais ligados com o conceito de sustentabilidade, não deixando de abrir mão do conforto e eficiência. Diferente dos não sustentáveis que já ouviram falar do veículo elétrico, mas já disseram não estar dispostos a trocar mesmo com as possíveis alterações do veículo elétrico.



#### 4.5 ATRIBUTOS IMPORTANTES NA HORA DE COMPRAR UM CARRO ELÉTRICO

Nas entrevistas percebeu-se que o principal atributo para uma possível compra de um carro elétrico é sua **autonomia**. Os entrevistados, tidos como não sustentáveis, consideram de extrema importância a velocidade máxima do veículo. Outro atributo para a compra do carro seria o seu **tamanho**, visto a necessidade de viagens. Os dois grupos de entrevistados mostraram-se menos dispostos a comprar um carro com lugar apenas para duas pessoas, pois valorizam muito o conforto e independência, acreditando que o veículo deste tamanho não o proporcionará, e ainda o deixará dependente para outras atividades que necessitem de um carro maior com bagageiro maior.

Como para a entrevistada P.S, administradora 28 anos, quando perguntado se ela compraria um carro menor que seu atual, ela responde:

*“Atualmente não, por não ter a opção de ter 2 carros. Acabaria por limitar o número de passageiros e bagagem a se levar em viagens.”*

Os considerados sustentáveis disseram que a autonomia de um veículo elétrico é um empecilho para uma possível compra, ainda não conhecendo os atributos que o SEED possui.

O advogado M.S., de 40 anos, considerado sustentável, falou:

*“Pelo que eu conheço de carro elétrico, a autonomia não deve passar dos 50 km.”*

Como comentado anteriormente, o tamanho do carro foi outro fator importante percebido para a possível compra de um elétrico. Segundo os entrevistados sustentáveis, esta variável é importante, pois é facilitador e influenciador da mobilidade no trânsito nas grandes cidades. Afetaria de forma positiva na praticidade em manobrar ao estacionar e pela sua economia, porém afetaria de forma negativa para viagens, pois tem um bagageiro pequeno, mas isso não seria empecilho para a compra.

#### **4.6 PERCEPÇÕES DO SEED (VANTAGENS, DESVANTAGENS E ASSOCIAÇÕES)**

Nesta seção de perguntas, foi mostrado aos entrevistados fotos do carro elétrico SEED, e também apresentado uma tabela com seus atributos e características.

Após isto, os entrevistados falaram que acharam o carro muito funcional para o dia a dia, principalmente por sua autonomia, pois muitas delas desconheciam a autonomia do Seed, pensavam que era muito baixa, e se surpreenderam quando souberam que é de 100 quilômetros.

Tanto os sustentáveis como os não sustentáveis citaram o *design* do veículo como um grande ponto de melhoria e acharam o carro pequeno; indicando-o principalmente para mulheres, por ser compacto.

Mas, mesmo por seu tamanho ser menor que os carros convencionais, pelo trânsito da cidade de Curitiba, que está cada vez maior, e por facilitar muito tanto na mobilidade quanto no momento de manobrar e estacionar o carro, o tamanho do SEED foi visto como grande vantagem. Outra vantagem, vista como principal, seria sua economia com relação ao carro atual dos entrevistados.

A preocupação dos entrevistados é com relação aos pontos de carregamento do veículo, citando que as grandes cidades ainda não têm estrutura e não estão preparadas para receber esse tipo de veículo.

#### **4.7 O QUE SERIA NECESSÁRIO PARA A COMPRA E À QUEM SE DESTINA O SEED**

Os entrevistados disseram que para a compra do Seed, apesar de seu tamanho contribuir para o trânsito por ser compacto, é necessário um maior espaço, tanto para bagageiros quanto para mais passageiros, alguns também falaram que falta esportividade e disseram ser um carro simples.

Um ponto citado por vários entrevistados é a autonomia do carro de ser baixa, dificultando em viagens. Também foi citado que para comprarem um Seed, seria necessário ter mais conforto, possuir ar-condicionado, e um melhor design. Os

entrevistados também citam a preocupação de pontos para carregar o automóvel, pois país não possui uma falta de estrutura para isso.

Segundo os entrevistados, o carro elétrico do modelo SEED Green City Car é destinado para as classes A e B, principalmente para as mulheres, pessoas solteiras e que não viajam muito. Também é destinado para pessoas que utilizam muito o carro no dia a dia em atividades rotineiras como ir para o trabalho e faculdade. Foi também citado que apenas seria útil para pessoas que possuem um segundo carro para as outras atividades, pois não é um carro completo.

## 5 CONCLUSÃO

### 5.1. RESPONDENDO AS HIPÓTESES

- As pessoas não aceitarão o carro devido a sua baixa autonomia na estrada;  
*As pessoas desconheciam a autonomia do carro Seed, e se surpreenderam quando foi falado. A autonomia do veículo foi considerada ótima, principalmente levando em consideração seu tamanho e seu preço.*
- O consumidor não está consciente diante a sustentabilidade;  
*O consumidor conhece o conceito de sustentabilidade, mas ainda não se conscientizou a respeito. Possuem alguns hábitos, como separação do lixo e economia de água, mas ainda não são conscientes com a sustentabilidade.*
- Haverá uma aversão a nova proposta do carro elétrico devido a algumas experiências não bem sucedidas no passado desse tipo de veículo, no Brasil;  
*As pessoas não levaram em conta as experiências do passado. Entendem que naquela época não havia tecnologia e suporte suficiente para o progresso do projeto, e que hoje é diferente.*
- O consumidor não tem conhecimento sobre as vantagens e desvantagens do uso da energia elétrica como combustível;  
*O consumidor não tem muito conhecimento quanto ao uso da energia elétrica em veículos. Já tinham ouvido falar em veículos elétricos, mas desconheciam sua autonomia e a possibilidade de carregá-los em casa.*
- O preço será parte fundamental da decisão do consumidor a adquirir esse novo produto.  
*As pessoas se preocuparam muito em saber o preço do Seed. Vendo suas características e desempenho, gostaram muito, principalmente por saberem que será mais acessível comparado com outros elétricos que outras montadoras estão desenvolvendo.*

Com as pesquisas realizadas, pode-se entender sobre a preocupação de parte da população de Curitiba sobre a mobilidade da cidade e opinião das mesmas sobre o assunto. Visto que a sustentabilidade é um assunto muito divulgado hoje em dia e que as pessoas sabem do que se trata, mas que ainda falta uma conscientização por parte das pessoas com relação às suas atitudes e hábitos do dia a dia.

O Seed é um carro de passeio, com capacidade para duas pessoas. Pesa 750 quilos, possui autonomia estimada de 100 quilômetros e sua velocidade máxima é de 120 quilômetros por hora. Boa aceleração, sendo capaz de chegar até 120Km/h. Ele possui um motor elétrico silencioso, e por questão de segurança foi colocado um alerta sonoro que o pedestre ouça o carro manobrando.

Por suas características, os entrevistados esboçaram opiniões distintas e citaram como pontos positivos e negativos. Por exemplo, o tamanho do carro: foi visto como ponto positivo para estacionar, manobrar e para se obter uma maior mobilidade no trânsito de Curitiba; mas em contra partida, como ponto negativo as pessoas disseram que é muito pequeno e que dificultaria em ocasiões de viagem. Pelo seu *design*, os entrevistados disseram ainda que pode ser melhorado e ter uma aparência mais de esportivo. Já o seu preço foi visto como grande diferencial e grande ponto para ser mais competitivo que os demais elétricos presentes no mercado. E uma preocupação exposta pelas pessoas, foi com relação à manutenção do veículo e aos pontos de carregamento disponibilizados nas cidades.

Por se tratar de um produto novo no mercado brasileiro, ou melhor dizendo um “novo conceito de produto”, no caso **carro elétrico**; acredita-se que o mesmo inicia-se o seu ciclo de vida, dentro do mercado brasileiro, começando pela etapa de Introdução (ver capítulo da fundamentação teórica), e sendo assim, de acordo com a Teoria da inovação de Rogers, um produto novo a ser introduzido em um mercado, terá como primeiro grupo de consumidores, os **inovadores**. Com isto o conceito do SEED sustentado no tripé M.S.P. (modernidade, sustentabilidade e praticidade), indica que tal conceito remete a um posicionamento de um **veículo sustentável-funcional**, que trás soluções para o cotidiano urbano das pessoas em termos não apenas de extensão do EU, mas em primeiro lugar a questão da **mobilidade ecológica**.

Assim imagina-se que deve ser o SEED, um veículo que se mostra:

- Primeiramente, preocupado com a sustentabilidade e mobilidade, ou seja, é ecológico, haja visto que o conceito de ecologia é mais amplo que o de sustentabilidade. Ser sustentável é se resolver por conta própria, ser ecológico é preocupar-se consigo e com os outros. É o que se propõe o Seed, e como deve ser seus consumidores.
- Depois, funcional e prático, é pequeno, é prático, minimalista até. Casa com um conjunto de consumidores que não buscam uma vida mais prática e não precisam de grandes extensões materiais para demonstrar o que são.
- Na sequência, ele é urbano, é um carro para cidades, e para o cotidiano das cidades, que de seus consumidores que cansaram de esperar as soluções para os sistemas de transporte público, e poderão ver no SEED uma forma de diminuir o impacto do veículo particular e suas poluições sociais, mas sabem que este carro é só um completo para um sistema urbano coletivo de mobilidade.
- E por último o produto, não deixa de ser uma expressão do EU, de um indivíduo que pensa, reflete sua existência, seu futuro e sua relação social com o grupo onde vive.

Estes conceitos do SEED indicam que o seu mercado não será em larga escala dentro do mercado de automóveis brasileiro. Ele parte da ideias de que dentro do mercado de veículos de passeios, há um **agrupamento sustentável**; e deste agrupamento um target ainda menor de pessoas que estarão dispostas:

- A pagar o preço na inovação
- Abrir mão de espaço interno
- Mas apresentar um novo jeito de ver o transporte nas cidades.

Como o Seed será um produto novo no mercado, necessitará de uma ênfase em sua inovação, qualidade e também investimentos em distribuição e principalmente propaganda, pois nesta fase de introdução as pessoas desconhecem o produto e, no caso da VEZ do Brasil, a empresa também; o que pode levar a mesma a ter prejuízos e altos custos com a produção.

Na pesquisa foi possível verificar que o perfil psicográfico do possível consumidor do carro Seed deverá ser sustentável, inovador, que dirige na cidade e não viaja muito de carro.

Para posicionar o Seed, a empresa VEZ do Brasil deverá apresentar um apelo de um carro prático, facilitador na mobilidade, com uma solução de transporte sustentável, com nenhuma emissão de gases poluentes e ecológico.

## REFERÊNCIAS

Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2016 (*Brazilian Automotive Industry Yearbook*) - ANFAVEA

Documentário: *Who killed the electric car?* Fonte: YouTube

Casotti, B. P.; GOLDENSTEIN, M.; *Panorama do Setor Automotivo: as mudanças estruturais da indústria e as perspectivas para o Brasil*, BNDES Setorial, setembro, 2008

FERRAZ, J.C., KUPFER, D. e HAGUENAUER, L. (1996). *Made in Brazil, Desafios Competitivos para a Indústria*. Rio de Janeiro: Editora Campus.

LACERDA, Antônio Corrêa de [et. al.]. *Economia brasileira*. 3ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

BAER, Werner. *A economia brasileira*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002

KOTLER P., KELLER K., *Administração de Marketing*, 12 edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KAPFERER, J. N., *Strategic brand management*, 2nd edition. New York: Free Press, 1992.

URDAN, Flávio Torres; URDAN, André Torres, *Gestão do composto de Marketing*, 1 edição – 3 reimpr. - São Paulo: Atlas, 2010

KOTLER, Philip, *Marketing Essencial: conceitos, estratégias e casos*, 2 edição, São Paulo, Pearson, 2005

BNDES 50 Anos - *Histórias Setoriais: O Complexo Automotivo*; Autores: Angela M. Medeiros M. Santos e Priscilla Burity; 12/2002

ROGERS, M.E. *Difusão de inovação*, 5ª. Ed., Free press, New York, 2003 (1ª edição: 1962)

SCHUTZ & BARNES. *Campanhas Estratégicas de Comunicação de Marca*, Ed. Qualitymark, 2001

KOTLER P., *Administração de Marketing: Análise, planejamento, implementação e controle*. 5.ed.SP: Atlas, 1998

HEALEY, M. (2009), *O que é o branding?*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2009



Documentário: Atributos Intrínsecos e Extrínsecos nas avaliações dos consumidores e efeitos na qualidade, valor e satisfação (Flávio Torres Urdan & Leticia Nagao)

ROGERS, M.E. *Difusão de inovação*, 5ª. Ed., Free press, New York, 2003 (1ª edição: 1962)

BNDES 50 Anos - *Histórias Setoriais: O Complexo Automotivo*; Autores: Angela M. Medeiros M. Santos e Priscilla Burity; 12/2002

KOTLER; ARMSTRONG. *Princípios de Marketing*. 9ª Edição. São Paulo: PRENTICE Hall. 2004.

AL RIES, JACK TRIOUT. *Posicionamento: a batalha por sua mente*. São Paulo. MAKON Books. 2004.

LEVITT, THEODORE, *A imaginação de marketing*. Atlas, 1990, Edição 2.  
SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK Leslie Lazar. *Comportamento do consumidor*. Rio de Janeiro:LTC, 2000, 6ª edição

MALHORTA, Naresh; *Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada*. 2006, 4ª edição.

AAKER, D.A.; *Building Strong Brands*; New York; The Free Press; 1996.

IACOBUCCI, Dawn. *Os desafio do Marketing*.São Paulo: Futura, 2001.